

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPOR GULA PASIR DI INDONESIA TAHUN 1980-2010****Yayan Sukma Wiranata** ✉

Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel*Sejarah Artikel:*

Diterima Desember 2012

Disetujui Januari 2013

Dipublikasikan Februari 2013

Keywords:

Impor, Jumlah Penduduk, Produksi, Konsumsi, Model Koreksi Kesalahan, Imports, Population, Production, Consumption, Error Correction Model.

Abstrak

Gula pasir merupakan salah satu kebutuhan bahan pokok dan merupakan komoditas pangan yang strategis setelah beras. Sebagai negara dengan sumber daya agribisnis, Indonesia pernah menjadi salah satu produsen dan eksportir gula pasir terbesar di dunia pada tahun 1930-1940an. Namun seiring dengan menurunnya produktivitas gula pasir dalam negeri, predikat sebagai negara pengekspor gula pasir yang pernah disandang Indonesia kini berganti menjadi negara pengimpor gula pasir yang cukup besar. Hal itu dikarenakan jumlah produksi gula pasir dalam negeri yang cenderung menurun setiap tahunnya yang mengakibatkan tidak tercukupinya kebutuhan masyarakat akan konsumsi gula pasir sehingga langkah yang dilakukan pemerintah untuk dapat mencukupi kebutuhan akan gula pasir dalam negeri yaitu dengan mengimpor gula pasir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (jumlah penduduk, produksi gula pasir dan konsumsi gula pasir) terhadap variabel dependen (impor gula pasir) baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Penelitian ini menggunakan data runtun waktu atau time series. Model analisis yang digunakan adalah alat analisis ekonometrika model koreksi kesalahan (Error Correction Model/ECM). Model ini dapat menjelaskan perilaku jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil penelitian menunjukkan (1) variabel jumlah penduduk dalam jangka pendek maupun jangka panjang tidak ada pengaruh terhadap impor gula pasir. (2) variabel konsumsi gula pasir dalam jangka pendek dan jangka panjang tidak ada pengaruh terhadap impor gula pasir. (3) Variabel produksi gula pasir dalam jangka pendek terdapat pengaruh dengan impor gula pasir sedangkan dalam jangka panjang tidak ada pengaruh antara produksi gula pasir dengan impor gula pasir.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah penduduk, konsumsi gula pasir dan produksi gula pasir dalam jangka panjang tidak berpengaruh signifikan terhadap impor gula pasir sedangkan dalam jangka pendek hanya variabel produksi gula pasir yang berpengaruh terhadap impor gula pasir. Produksi gula pasir domestik agar dapat ditingkatkan untuk dapat mencukupi kebutuhan gula pasir domestik sehingga impor dapat dikendalikan.

Abstract

Sugar is one of the essential commodities and is a strategic food commodity after rice. As a country with the resources agribusiness, Indonesia has become one of the major producer and exporter of sugar in the world's largest in the 1930s and 1940s. But along with the declining productivity of sugar in the country, a title as sugar exporting countries that have carried Indonesia has now turned into a net importer of sugar is quite large. That's because the amount of domestic sugar production which tends to decrease each year which resulted in insufficient demand of consumption of sugar so that the steps taken by the government to be able to meet the need of domestic sugar is to import sugar. This study aimed to determine the effect of independent variables (population, production of sugar and sugar consumption) on the dependent variable (sugar imports) in both the short and long term.

This study uses time series data. The analysis model used is the econometric analysis tool error correction model (Error Correction Model / ECM). This model can explain the behavior of short and long term.

The results showed (1) a variable number of the population in the short and long term there is no effect on sugar imports. (2) the variable consumption of sugar in the short term and the long term there is no effect on sugar imports. (3) Variable production of sugar in the short term there is the influence of the sugar imports, while in the long term there is no effect between sugar production with imported sugar.

Based on these results it can be concluded that the variables of population, the consumption of sugar and sugar production in the long term no significant effect on sugar imports, while in the short term only sugar production variables that affect the import of sugar. Domestic sugar production to be increased to meet the needs of domestic sugar that can be imported controlled.

✉ Alamat korespondensi:

Gedung C6 lantai 1, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229

E-mail: edaj_unnes@yahoo.com

© 2012 Universitas Negeri Semarang

PENDAHULUAN

Tebu merupakan salah satu jenis komoditas perkebunan yang ditanam untuk bahan baku utama gula. Di Indonesia, gula pasir merupakan salah satu kebutuhan bahan pokok dan merupakan komoditas pangan yang strategis setelah beras (Maria, 2009). Selain sebagai salah satu kebutuhan pangan yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari baik dalam skala rumah tangga maupun industri makanan dan minuman baik besar maupun kecil, gula pasir juga merupakan sumber kalori bagi masyarakat selain beras, jagung, dan umbi-umbian. Keberadaan pemanis buatan dan pemanis lainnya sampai saat ini belum sepenuhnya dapat menggantikan keberadaan gula pasir dikarenakan gula pasir semakin penting perannya pada kebutuhan pangan masyarakat.

Dilihat dari sisi Sumber Daya Alam (SDA) dan iklimnya, Indonesia mempunyai keunggulan sebagai produsen gula tebu, karena tanaman tebu merupakan tanaman tropis yang secara alamiah tumbuh secara meluas di daerah tropis. Sebagai negara dengan sumber daya agribisnis, Indonesia pernah menjadi salah satu produsen dan eksportir gula pasir terbesar di dunia pada tahun 1930-1940an. Namun seiring dengan semakin menurunnya produktivitas gula pasir nasional, predikat sebagai negara pengekspor gula pasir yang pernah disandang kini berganti menjadi negara pengimpor gula pasir yang cukup besar. Selain itu gula pasir merupakan komoditas yang paling terdistorsi oleh kebijakan-kebijakan di antara komoditas lain. Bentuk distorsi tersebut adalah proteksi yang mendorong sejumlah permasalahan yang salah satu akibatnya adalah harga gula internasional tidak menggambarkan tingkat efisiensi karena telah terdistorsi oleh berbagai bantuan dan subsidi domestik, pembatasan akses pasar, serta subsidi ekspor selain itu produsen dan konsumen bereaksi terhadap mahalannya harga gula pasir dan perusahaan-perusahaan juga melakukan penyesuaian operasi mereka untuk mengambil keuntungan dari mahalannya harga atau menghindari pembuatan produk yang menggunakan bahan pokok gula pasir. Selain itu juga adanya distorsi terhadap distribusi rantai pasok pergulaan nasional, juga ikut menyebabkan fluktuasi harga gula pasir.

Banyak faktor yang menjadi penyebab meningkatnya impor gula pasir antara lain ketidakmampuan industri gula pasir dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan gula pasir di masyarakat yang terus meningkat akibat dari pertambahan jumlah penduduk dan meningkatnya pendapatan per kapita. Produksi gula pasir dalam negeri yang mengalami penurunan dari tahun ke tahun yang

disebabkan karena beberapa faktor diantaranya yaitu efisiensi pada tingkat tanaman (*on farm*) yang masih rendah dan efisiensi pabrik gula (*off farm*) yang masih rendah karena mesin penggiling tebu yang sudah termakan usia sehingga tidak dapat memproduksi gula pasir dengan maksimal (Mardianto *et al.*, 2005). Selain itu juga petani tebu masih menggunakan tanaman keprasan dari bibit tebu yang sudah pernah dipanen atau tidak menggunakan bibit tebu yang baru serta para petani tebu masih menggunakan varietas lama yang menyebabkan tingkat kemanisan gula yang kurang maksimal atau tingkat rendemen tebu yang masih rendah. Akibat dari penurunan produksi gula pasir dalam negeri, pemerintah harus mengimpor gula pasir untuk mencukupi kebutuhan akan konsumsi gula pasir dalam negeri.

Perkembangan industri gula pasir di Indonesia tidak saja ditentukan oleh faktor-faktor yang ada dalam sistem industri gula itu sendiri, melainkan juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor dari luar industri gula pasir, misalnya kebijakan mengenai tataniaga input, kebijakan harga gula pasir dan perdagangan. Kebutuhan akan konsumsi gula pasir cenderung semakin meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan semakin bertambah banyaknya jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi yang semakin baik, pendapatan masyarakat yang semakin meningkat, pertumbuhan industri-industri makanan dan minuman yang baru serta kenaikan kesejahteraan dan pendidikan masyarakat. Dengan meningkatnya konsumsi gula pasir yang tidak diiringi dengan bertambahnya jumlah produksi maka diperlukan impor gula pasir untuk mencukupi kebutuhan masyarakat. Sedangkan permasalahan di bidang produksi gula pasir itu sendiri meliputi penurunan luas areal lahan pertanian tebu, para petani tebu yang masih menggunakan varietas dan kualitas bibit tanaman tebu yang kurang baik dan menggunakan tanaman keprasan, serta inefisiensi di tingkat usaha tani dan inefisiensi di tingkat pabrik gula dalam negeri yang akan menyebabkan tidak maksimalnya jumlah produksi gula pasir. Berdasarkan uraian tersebut, maka pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagaimanakah pengaruh jumlah penduduk terhadap impor gula pasir di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Bagaimanakah pengaruh konsumsi gula pasir terhadap impor gula pasir di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Bagaimanakah pengaruh produksi gula pasir terhadap impor gula pasir di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtun waktu (*time series*) dari tahun 1980 sampai tahun 2010 yang merupakan data sekunder yang bersumber dari Ditjen Perkebunan, Sekretariat Dewan Gula Indonesia, dan Badan Pusat Statistik (BPS).

Metode Analisis Data

Penelitian ini digunakan teknik analisis ekonometrika dengan menggunakan model Engle-Granger ECM (*Error Correction Model*) yang merupakan model yang digunakan untuk mengoreksi persamaan regresi di antara variabel-variabel yang secara individual tidak stasioner agar kembali ke nilai keseimbangannya di jangka panjang, dengan syarat utama berupa keberadaan hubungan kointegrasi di antara variabel-variabel penyusunnya. Penelitian ini juga menggunakan model regresi linear berganda yang mana merupakan suatu model regresi yang terdiri atas lebih dari satu variabel independen. *Error Correction Model* itu sendiri dapat digunakan ketika data tidak stasioner pada tingkat level $I(0)$, melainkan data stasioner pada tingkat derajat integrasi satu (1) atau tingkat 1^{st} difference dan terdapat hubungan jangka panjang (kointegrasi) antar variabel-variabel penyusun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil dari perhitungan melalui uji MWD diperoleh nilai t statistik $Z_1 = 0,64$ dengan probabilitas sebesar 0,53 dan nilai t statistik $Z_2 = 0,18$ dengan probabilitas sebesar 0,86. Jadi, kesimpulan yang dapat diambil dari hasil uji MWD ini adalah antara model linier dan model log linier sama baiknya untuk digunakan dalam mengestimasi penelitian ini. Namun dalam penelitian ini model yang digunakan adalah model linier, hal itu dikarenakan nilai *Adjusted R-squared* dari model linier yaitu sebesar 0,66 lebih besar dari nilai *Adjusted R-squared* model log linier yaitu sebesar 0,49.

Berdasarkan hasil dari uji akar unit dengan metode uji ADF pada tingkat level tipe *intercept* dan *none* dapat diketahui bahwa nilai probabilitasnya masih lebih besar dari 0,5 ($\alpha = 5\%$). Artinya variabel-variabel penelitian belum stasioner pada $\alpha = 5\%$.

Berdasarkan hasil dari uji derajat integrasi diketahui bahwa nilai probabilitas variabel-variabel penelitian lebih kecil dari 0,05 ($\alpha = 5\%$). Artinya variabel-variabel penelitian sudah stasioner di tingkat *first difference* pada tipe *intercept* pada derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$.

Berdasarkan hasil dari uji ECM jangka pendek diketahui bahwa variabel jumlah penduduk dan variabel konsumsi gula pasir tidak ada pengaruh jangka pendek dengan impor gula pasir sedangkan variabel produksi gula pasir dalam jangka pendek terdapat hubungan dengan impor gula pasir. Berdasarkan hasil dari uji ECM jangka panjang dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan jangka panjang antara variabel jumlah penduduk, produksi gula pasir dan konsumsi gula pasir terhadap impor gula pasir.

Berdasarkan hasil dari uji asumsi klasik multikolinieritas, dapat dilihat bahwa tidak ada masalah pada multikolinieritas. Hal itu dikarenakan nilai matrik korelasi (*correlation matrix*) dari semua variabel independen adalah kurang dari 0,8. Berdasarkan hasil dari uji heteroskedastisitas diperoleh bahwa nilai p -value *Obs*R-square* = 0,59 lebih besar dari $\alpha = 5\%$, maka H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa dalam model tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model ECM. Berdasarkan hasil dari perhitungan uji LM dalam jangka panjang diketahui nilai *Akaike* terkecil pada *lag* pertama diperoleh nilai p -value *Obs*R-square* sebesar 0,44 lebih besar dari derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi dalam model ECM. Berdasarkan hasil dari uji linieritas model ECM, diperoleh nilai F -hitung sebesar 1,29 yang lebih kecil dari nilai F -tabel sebesar 2,49 maka dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan linier.

Berdasarkan hasil dari uji t jangka pendek dapat diketahui bahwa ada pengaruh antara variabel produksi gula pasir dengan variabel impor karena nilai t -hitung lebih besar dari nilai t -tabel serta dilihat dari nilai probabilitasnya sudah signifikan pada derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$. Sedangkan variabel konsumsi gula pasir dan jumlah penduduk tidak ada hubungan dengan variabel impor karena nilai t -hitung lebih kecil dari nilai t -tabel dan dilihat dari nilai probabilitasnya lebih besar dari derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$. Sedangkan dari hasil uji t ECM jangka panjang dapat diketahui bahwa tidak ada pengaruh variabel independen dengan variabel dependen karena nilai t -hitung lebih kecil dari nilai t -tabel.

Berdasarkan hasil dari pengolahan uji F dengan metode *Error Correction Model* didapatkan nilai F -hitung sebesar 9,41 dengan $df = (5,26)$, $\alpha = 5\%$ sebesar 2,59. Hal ini menunjukkan bahwa F -hitung lebih besar dari F -tabel maka keputusannya adalah signifikan sehingga hasil dari uji F dapat disimpulkan bahwa variabel produksi gula pasir, konsumsi gula pasir dan laju pertumbuhan penduduk berpengaruh positif dan signifikan ter-

hadap variabel impor gula pasir.

Berdasarkan hasil pengolahan data jangka pendek dengan pendekatan *Error Correction Model* diperoleh nilai *adjusted R²* sebesar 0,54 yang artinya 54 persen dari variasi variabel terikat mampu dijelaskan oleh variasi himpunan variabel penjelas. Sementara sisanya 46 persen variasi variabel terikat dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Pembahasan

Pengaruh jumlah penduduk terhadap impor gula pasir di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penduduk dalam jangka pendek maupun jangka panjang tidak ada pengaruhnya dengan impor gula pasir. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan yang meliputi penghasilan konsumen, perubahan harga barang lain (substitusi/komplement), selera konsumen, ekspektasi serta jumlah pembeli. Jika diterapkan dalam penelitian ini maka jumlah penduduk tidak ada pengaruh dengan impor gula pasir artinya bahwa semakin banyak jumlah penduduk maka tidak mempengaruhi permintaan akan impor gula pasir karena ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi permintaan impor gula pasir selain laju pertumbuhan penduduk, misalnya harga gula pasir domestik, harga gula pasir impor dan stok gula pasir (Dachliani, 2006).

Pengaruh konsumsi gula pasir terhadap impor gula pasir di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Berdasarkan teori konsumsi yang dikemukakan oleh Keynes bahwa pada saat pendapatan seseorang semakin tinggi maka semakin tinggi pula konsumsi dan tabungannya. Jika diterapkan dalam penelitian ini, dengan semakin tinggi pendapatan seseorang maka semakin tinggi pula tingkat konsumsi seseorang akan gula pasir. Selain itu berdasarkan teori perdagangan internasional yang dikemukakan oleh Eli Heckscher dan Bertil Ohlin bahwa perdagangan internasional dapat terjadi karena adanya perbedaan proporsi faktor-faktor produksi dari masing-masing negara dengan jumlah hasil produksi yang berbeda pula dari masing-masing negara tersebut. Jika diterapkan dalam penelitian ini, dengan adanya perdagangan internasional, maka Indonesia dapat mengimpor gula pasir untuk menutupi kekurangan akan konsumsi gula pasir dalam negeri yang disebabkan karena kenaikan tingkat konsumsi gula pasir dalam negeri tidak dapat diimbangi dengan kenaikan tingkat produksi gula pasir dalam negeri.

Pengaruh produksi gula pasir terhadap impor gula pasir di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Berdasarkan teori perdagangan internasional yang dikemukakan oleh Eli Heckscher dan Bertil Ohlin seperti yang dijelaskan sebelumnya. Jika diterapkan dalam penelitian ini dengan adanya tingkat produktivitas yang berbeda dari negara-negara lain maka menyebabkan perbedaan jumlah produksi gula pasir masing-masing negara. sehingga pemerintah dapat mengimpor gula pasir dari negara yang tingkat produktivitas gula pasirnya tinggi karena produksi gula pasir dalam negeri tidak dapat mencukupi kebutuhan masyarakat akan konsumsi gula pasir dalam negeri. Penelitian ini juga memperkuat penelitian terdahulu dari Dachliani (2006) yang menyatakan bahwa produksi gula pasir berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor gula pasir.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi impor gula pasir di Indonesia tahun 1980-2010 didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

Jumlah penduduk tidak memiliki pengaruh jangka pendek maupun jangka panjang terhadap impor gula pasir karena dilihat dari nilai probabilitasnya tidak signifikan pada derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$.

Konsumsi gula pasir tidak memiliki pengaruh jangka pendek maupun jangka panjang terhadap impor gula pasir karena dilihat dari nilai probabilitasnya tidak signifikan pada derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$.

Produksi gula pasir memiliki pengaruh jangka pendek terhadap impor gula pasir karena dilihat dari nilai probabilitasnya signifikan pada derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$, sedangkan dalam jangka panjang produksi gula pasir tidak berpengaruh terhadap impor gula pasir karena dilihat dari nilai probabilitasnya tidak signifikan pada derajat kepercayaan $\alpha = 5\%$.

Saran

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

Produksi gula pasir dalam negeri agar dapat ditingkatkan untuk dapat mencukupi kebutuhan akan gula pasir dalam negeri sehingga impor gula pasir dapat dikendalikan. Dalam usaha meningkatkan produksi gula untuk mencapai swasembada gula dapat dilakukan dengan menambah jumlah pabrik gula agar dapat menambah kapasitas produksi gula serta revitalisasi pabrik

gula yang sudah tidak beroperasi agar dapat menambah produksi gula selain itu juga meningkatkan produktivitas melalui pengembangan luas areal perkebunan tebu, memberdayakan petani untuk meningkatkan kualitas usaha tani serta pengenalan varietas bibit unggul, penyuluhan penerapan inovasi teknologi dan kelembagaan.

Konsumsi gula pasir dalam negeri dapat dibedakan menjadi dua yaitu konsumsi gula pasir untuk industri dan konsumsi untuk rumah tangga. Konsumsi gula pasir untuk industri makanan dan minuman sebaiknya menggunakan gula pasir yang digunakan untuk industri misalnya menggunakan gula rafinasi sedangkan untuk konsumsi rumah tangga supaya dapat mengurangi konsumsi gula pasir atau mengganti dengan gula yang rendah kalori karena terlalu banyak mengkonsumsi gula dapat meningkatkan risiko terkena penyakit yang mempengaruhi kesehatan seperti meningkatkan risiko diabetes, penyakit jantung serta meningkatkan risiko terkena kanker. Dengan demikian jika penggunaan gula pasir untuk konsumsi industri maupun konsumsi rumah tangga dapat dikurangi maka impor gula pasir dapat pula dikendalikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajija, Shochrul R., dkk. 2011. *Cara Cerdas Menguasai Eviews*. Jakarta: Salemba Empat.
- Amir, M.S. 1999. *Strategi Penetapan Harga Ekspor*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Badan Litbang Pertanian. 2005. *Analisis Kebijakan (Policy Analysis) Tentang Kebijakan Komprehensif Perdagangan Nasional (dokumen 2)*. http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdf/Anjak_2004_VI_03.pdf. (25 Agustus 2012).
- BPS. 2010. *Perkembangan Beberapa Indikator Utama Sosial-Ekonomi Indonesia*. http://sp2010.bps.go.id/files/ebook/booklet_nov2010.pdf. (25 Agustus 2012).
- Dachliani, Diesy Meireni. 2006. "Permintaan Impor Gula Indonesia Tahun 1980-2003". *Tesis*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2009. *Ekonometrika Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan SPSS 17*. Semarang. Universitas Diponegoro.
- Gujarati, Damodar N. 2006. *Dasar-dasar Ekonometrika edisi 3*. Jakarta: Erlangga.
- Hafsah, Mohamad Jafar. 2002. *Bisnis Gula Di Indonesia*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Hamdani. 2003. *Seluk-beluk Perdagangan Ekspor-Impor*. Jakarta: Yayasan Bina Usaha Niaga Indonesia.
- Salvatore, Dominick. 1996. *Ekonomi Internasional*. Jakarta: Erlangga.
- Mahyudi, Akhmad. 2004. *Ekonomi Pembangunan dan Analisis Data Empiris*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Mardianto, Sudi, dkk. 2005. "Peta Jalan (Road Map) dan Kebijakan Pengembangan Industri Gula Nasional". *Dalam jurnal Penelitian Agro Ekonomi*, Volume 23 No.1. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Maria. 2009. "Analisis Kebijakan Tataniaga Gula terhadap Ketersediaan dan Harga Domestik Gula Pasir Di Indonesia". Makalah disajikan dalam Seminar Nasional, Departemen Pertanian, Bogor, 14 Oktober.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Pertanian. 2010. *Outlook Komoditas Pertanian Perkebunan*. http://pusdatin.deptan.go.id/admin/info/outlook_komoditas_bun.pdf. (25 Agustus 2012).
- Said, Ahmad. 2007. *Pembuatan Gula Kelapa*. Jakarta: Ganeca Exact.
- Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sumodiningrat, Gunawan. 2010. *Ekonometrika Pengantar*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika, Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Zaini, Achmad. 2008. "Pengaruh Harga Gula Impor, Harga Gula Domestik dan Produksi Gula Domestik Terhadap Permintaan Gula Impor Di Indonesia". *Dalam Jurnal Studi Agribisnis*, EPP. Vol 5 No.2. 2008. Hal 1-9 Samarinda: Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman.